



DOI 10.21178/2079-6080.2019.1.25
УДК 630.232.325.24:630.182.48

Методы подавления маршанции изменчивой (*Marchantia polymorpha* L.) и других мхов при выращивании сеянцев сосны и ели с закрытой корневой системой

© А.Б. Егоров, А.А. Бубнов, Л.Н. Павлюченкова, А.Н. Партолина,
А.М. Постников

Methods of suppression of liverwort (*Marchantia polymorpha* L.) and other mosses at cultivation of pine and spruce ball-rooted seedlings

A.B. Egorov, A.A. Bubnov, L.N. Pavluchenkova, A.N. Partolina, A.M. Postnikov (Saint Petersburg Forestry Research Institute)

The spread of bryophytes (liverwort and green mosses) on the media surface of the nutritious substratum filling the containers, is a serious obstacle when growing ball-rooted coniferous seedlings. This problem for a long time have collided in the countries of Northern America and Europe. Countries in North America and Europe have collided with this problem for a long time. Russia has started to experience it only in recent years due to an increased output of such seedlings grown in greenhouses.

The technology of cultivation of the ball-rooted planting stock in the forest seed-growing centres, providing regular plentiful waterings and top dressing, promotes growth of bryophytes (including liverwort) already since a greenhouse. After moving of containers with seedlings on hardening grounds the growth and development of undesirable vegetation proceeds.

In the present work on the basis of the analysis of the literary data the factors determining negative influence of bryophytes (including liverwort) on growth and development of pine and spruce seedlings are analyzed. Efficiency of various measures of prevention of occurrence and suppression of liverwort also is estimated. It is established, that effective methods of reduction of influence of

mosses on growth of coniferous seedlings are preventive (sanitary), agrotechnical and direct control. Control measures should include not only manual weedings, but also and application of physiologically active chemical substances (pesticides, other organic and inorganic compounds). The majority of authors of the considered works converge in opinion, that only the integrated method of struggle against mosses, i.e. the complex of the listed measures essentially can lower damage from negative influence of mosses (and especially – liverwort) on growth of pine and spruce ball-rooted seedlings.

Key words: bryophytes, pine, spruce, ball-rooted seedlings, chemical compounds, quinochloramine, essential oils

Методы подавления маршанции изменчивой (*Marchantia polymorpha* L.) и других мхов при выращивании семян сосны и ели с закрытой корневой системой

А.Б. Егоров, А.А. Бубнов, Л.Н. Павлюченкова, А.Н. Партолина, А.М. Постников

Развитие мохообразных растений (маршанции изменчивой и зеленых мхов) на поверхности питательного субстрата, заполняющего кассеты, является серьезным препятствием при выращивании семян хвойных пород с закрытой корневой системой. С этой проблемой давно столкнулись в странах Северной Америки и Европы. В России она возникла в последние годы в связи с расширением объемов выращивания такого посадочного материала в лесных селекционно-семеноводческих центрах и тепличных комплексах.

Технология выращивания посадочного материала с закрытой корневой системой в лесных селекционно-семеноводческих центрах, предусматривающая регулярные обильные поливы и внекорневые подкормки, способствует разрастанию мохообразных растений (в том числе – маршанции), которое начинается в теплице и продолжается на площадке закаливания после перемещения туда кассет с сеянцами.

В настоящей работе на основании анализа литературных данных рассматриваются факторы, определяющие негативное влияние мохообразных растений (в том числе – маршанции изменчивой) на рост и развитие семян сосны и ели. Также оценивается эффективность различных мер по предотвращению появления и подавлению маршанции. Установлено, что эффективными методами снижения влияния мхов на рост семян хвойных пород являются профилактические (санитарные), агротехнические и истребительные. Истребительные меры должны включать в себя не только ручные прополки, но и применение физиологически активных химических веществ (пестицидов, других органических и неорганических соединений). Большинство авторов рассмотренных работ сходятся во мнении, что только интегрированный метод борьбы со мхами, то есть комплекс перечисленных мер может существенно снизить ущерб от негативного влияния мхов (и особенно – маршанции изменчивой) на рост семян сосны и ели с закрытой корневой системой.

Ключевые слова: мхи, сосна, ель, семена с закрытой корневой системой, химические соединения, квинокламин, эфирные масла

Егоров Александр Борисович – начальник НИО селекции, воспроизводства и химического ухода за лесом, д-р с.-х. наук

E-mail: herb.egorov@yandex.ru

Бубнов Александр Анисимович – ведущий научный сотрудник НИО селекции, воспроизводства и химического ухода за лесом, канд. с.-х. наук

E-mail: a.bubnov@list.ru

Павлюченкова Лидия Николаевна – старший научный сотрудник НИО селекции, воспроизводства и химического ухода за лесом, канд. с.-х. наук

Партолина Анна Николаевна – научный сотрудник НИО селекции, воспроизводства и химического ухода за лесом, канд. с.-х. наук

E-mail: partolina.anna.spb@gmail.com

Постников Антон Михайлович – научный сотрудник НИО селекции, воспроизводства и химического ухода за лесом, канд. с.-х. наук

E-mail: cucule88@gmail.com

ФБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт лесного хозяйства»

194021, Санкт-Петербург, Институтский пр., 21

Телефон: (812) 552–80–16

E-mail: mail@spb-niilh.ru